

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①⑫ **Offenlegungsschrift**
①⑩ **DE 39 35 803 A 1**

⑤① Int. Cl. 4:
A 21 B 3/02
F 24 C 15/02

②① Aktenzeichen: P 39 35 803.8
②② Anmeldetag: 27. 10. 89
④③ Offenlegungstag: 2. 5. 91

DE 39 35 803 A 1

⑦① Anmelder:

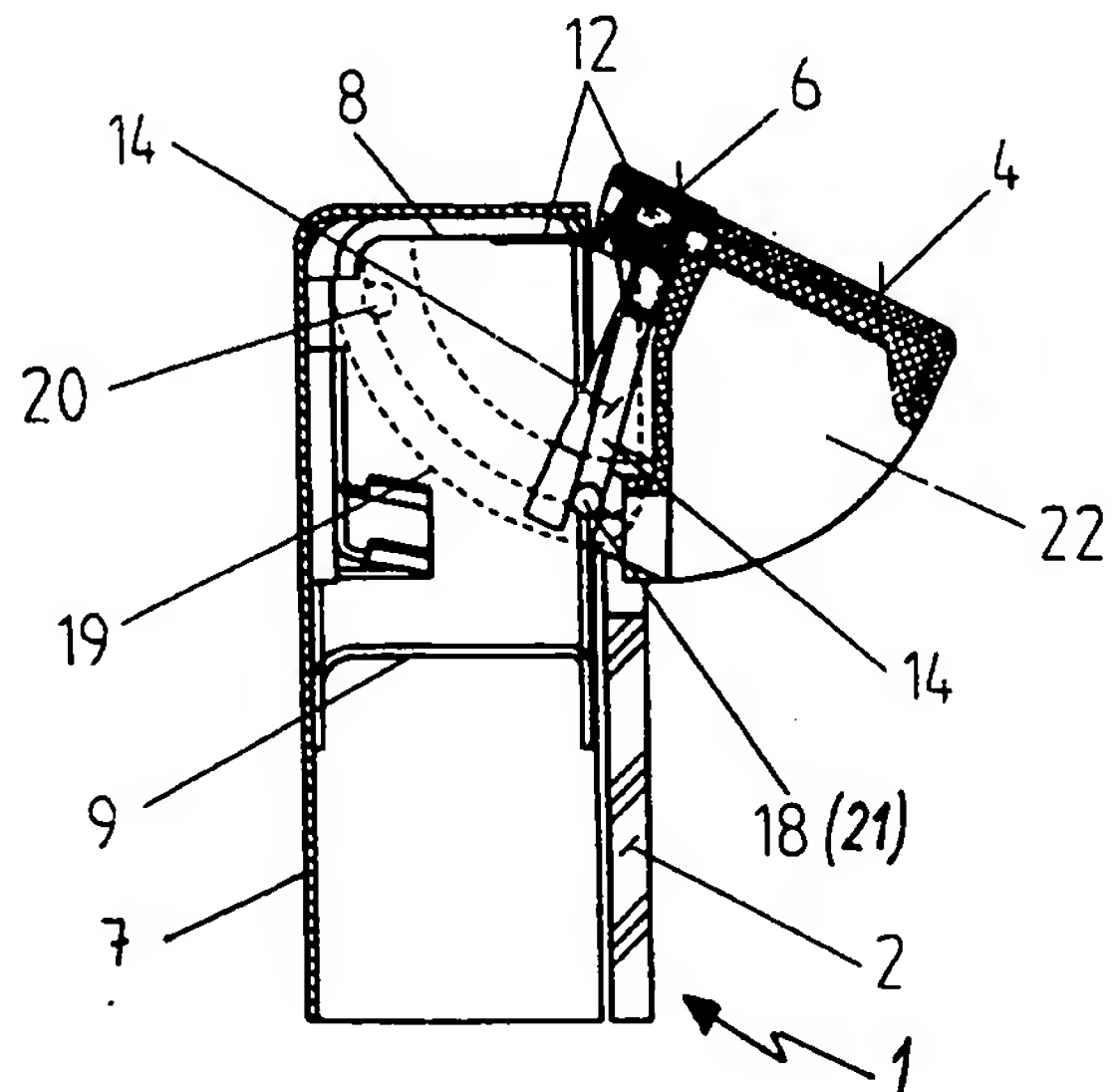
Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH, 6000 Frankfurt,
DE

⑦② Erfinder:

Baumgartl, Manfred, 8540 Schwabach, DE; Pörner,
Harald, 8563 Schnaittach, DE; Hildner, Dietmar, 8510
Fürth, DE

⑤④ Back- u. Bratofentür

Back- u. Bratofentür (1), bestehend aus einem Türboden (7) und einer mit diesem verbundenen Glasfrontplatte (2), die eine Aussparung aufweist, welche durch einen aus der Türebene in die Arbeitsstellung herauschwenkbaren Bedienungshandgriff (4) ausgefüllt ist. Der Bedienungshandgriff (4) ist an einem Griffhalteteil (8) angelenkt und steht unter der Wirkung einer Drehfeder bzw. Zweischenkelfeder (12). Das Griffhalteteil (8) ist am Türboden (7) befestigt. Am ortsfesten Griffhalteteil (8) ist eine Ruhestellenverrastung (20) und eine Arbeitsstellenverrastung (21) für den ausschwenkbaren Bedienungshandgriff (4) ausgebildet. Im Bedienungshandgriff (4) ist ein Druckelement (6) sowohl zum Aufheben der Ruhestellenverrastung als auch zum Aufheben der Arbeitsstellenverrastung integriert.



DE 39 35 803 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Back- u. Bratofentür nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Aus der DE-OS 38 04 759 ist eine Back- u. Backofentür dieser Art bekannt. Bei dieser Back- u. Bratofentür ist auch daran gedacht worden, deren Bedienungshandgriff aus der Türebene herauschwenkbar anzubringen. Hierbei stellt sich nun für den herauschwenkbar angeordneten Bedienungshandgriff die Forderung, eine Rastverbindung für die Arbeitsstellung des Bedienungshandgriffes bereitzustellen, welche diesen sicher in der Arbeitsstellung festlegt.

Bei einer aus der DE-OS 28 29 720 bekannten Backofentür wird deren Türgriff in der Arbeitsstellung kraftschlüssig durch in Vertiefungen einer Blattfeder eingreifende Nocken gesichert. Diese Türgriffsicherung ist aber wenig befriedigend, da der in der Arbeitsstellung befindliche Bedienungshandgriff unbeabsichtigt sehr leicht aus der Sicherungsstellung gelöst und zurück in die versenkte Ruhestellung verschwenkt werden kann.

Des weiteren ist ein versenkbar angeordneter Türgriff für Backofentüren von Herden aus der DE-PS 34 04 220 bekannt, dessen Arbeitsstellung durch ein Verriegelungselement gesichert ist. Bei geschlossener Backofentür und herausgezogenem Türgriff ist dieser gegen ein Zurückversenken in die Ausmoldung der Türfront jedoch noch nicht gesichert. Eine solche Sicherung tritt hier erst ein, wenn die Backofentür um einen kleinen Winkel geöffnet worden ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den herauschwenkbaren Bedienungshandgriff bei einer Back- u. Bratofentür der in Rede stehenden Art sowohl in seiner Handhabung als auch in der Absicherung seiner Bedienungsstellung weiter zu verbessern, so daß der Bedienungshandgriff aus seiner Ruhestellung heraus automatisch in eine fixierte bzw. gesicherte Bedienungsstellung schwenkbar ist und diese fixierte Bedienungsstellung bis zur gewollten Außerkraftsetzung auch beibehalten wird.

Die Lösung dieser Aufgabe gemäß der Erfindung ist dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 zu entnehmen.

Vorteilhafte weitere Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Der aus der Türebene herauschwenkbare Bedienungshandgriff zeichnet sich dadurch aus, daß sowohl dessen Ruhestellung als auch dessen Bedienungs- bzw. Arbeitsstellung abgesichert ist und daß nach Außerkraftsetzen der Ruhestellensicherung der Bedienungshandgriff automatisch in eine abgesicherte Arbeitsstellung geschwenkt wird und diese abgesicherte Arbeitsstellung nur durch einen manuellen Eingriff wieder aufhebbar ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird anhand dieser nachfolgend näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 die Frontansicht einer Back- u. Bratofentür mit herauschwenkbarem Bedienungshandgriff,

Fig. 2 eine Schnittansicht dieser Back- u. Bratofentür mit in verrasteter Ruhestellung befindlichem Bedienungshandgriff,

Fig. 3 eine Schnittansicht der Back- u. Bratofentür mit in verrasteter Arbeitsstellung befindlichem Bedienungshandgriff,

Fig. 4 eine Draufsicht auf die Rast- bzw. Sicherungs-

einrichtung für den Bedienungshandgriff.

Die Frontseite der Back- u. Bratofentür 1 gemäß der Zeichnung besteht aus einer Vollglasscheibe 2, die im oberen, mittleren Bereich eine Aussparung 3 aufweist. Diese Aussparung ist im wesentlichen von einem herauschwenkbaren Bedienungshandgriff 4 aus Kunststoff ausgefüllt, der in Ruhestellung (eingeschwenkte Handgriffstellung) mit der Vollglasscheibe 2 etwa eine Ebene bildet bzw. mit dieser im wesentlichen formbündig abschließt. Zwischen dem Bedienungshandgriff 4 und der benachbarten Vollglasscheibe 2 ist ein umlaufender Spalt 5 gebildet, so daß der Bedienungshandgriff 4 thermisch von der Vollglasscheibe 2 getrennt und damit von Luft umspült ist und berührungsfrei aus seiner Ruhestellung herausgeschwenkt werden kann. Im Bedienungshandgriff 4 ist ein handbetätigbares Druckelement 6 integriert, durch dessen Betätigung sowohl die Ruhestellenverrastung als auch die Arbeitsstellenverrastung (Bedienungsstellung) des Bedienungshandgriffes 4 aufgehoben bzw. außer Kraft gesetzt werden kann. Die Vollglasscheibe 2 ist mit nicht dargestellten Haltemitteln am inneren Blechtürboden 7 der Back- u. Bratofentür abnehmbar angebracht. Am Blechtürboden 7 ist des weiteren ein aus Metall bestehendes Griffhalteteil 8 unter Zuhilfenahme einer Traverse 9 gehalten. Das Griffhalteteil 8 ist dabei in der Traverse 9 eingeschnappt und gleichzeitig mit dem Blechtürboden 7 verschraubt. Durch die Traverse 9 wird der Bedienungshandgriff 4 auch vor direkter Wärmebeaufschlagung geschützt. Am ortsfesten Griffhalteteil 8 ist der Bedienungshandgriff 4 links und rechts mit je einer Scharnieranordnung 10 schwenkbar angelenkt. Zur Scharnieranordnung 10 gehört eine auf deren Scharnierachse 11 aufgeschobene Dreh- bzw. Zweischenkelfeder 12, die sich einerseits am Griffhalteteil 8 und andererseits am Bedienungshandgriff 4 abstützt.

Mit dem bereits erwähnten Druckelement 6 im Bedienungshandgriff 4 ist eine Ruhestellenverrastung und eine Arbeitsstellenverrastung des Bedienungshandgriffes mit dem ortsfesten Griffhalteteil 8 bewirkender Sicherungs- bzw. Sperrhebel 13 gekoppelt. Der Sperrhebel 13 ist mit seinen beiden seitlichen Sperrarmen 14, 14' in je einer an der Innenseite des Bedienungshandgriffes 4 angeformten Führungsnut 15, 15' in Höhenrichtung des Bedienungshandgriffes gegen die Krafteinwirkung eines blattfederartigen Federelementes 16 verschiebbar. Das Federelement 16 ist an den die Führungsnut 15 bzw. 15' begrenzenden Stegen mit einem zugehörigen Lappen 17 befestigt. Der Sperrarm 14 bzw. 14' geht in einen rechtwinkelig abstehenden Rastzapfen 18 über. Der Rastzapfen 18 des Sperrarmes 14 bzw. 14' steht in Eingriff mit einer am ortsfesten Griffhalteteil 8 ausgebildeten Kurvenbahn 19, deren Anfangs- und Endpunkt durch je eine muldenartige Rastvertiefung 20, 21 für den Rastzapfen 18 markiert ist. Die Rastvertiefung 20 ist dabei für die Ruhestellenverrastung und die Rastvertiefung 21 für die Arbeitsstellenverrastung des herauschwenkbaren Bedienungshandgriffes 4 zuständig. Der Sicherungs- bzw. Sperrhebel 13 und das zugehörige Federelement 16 können durch eine mit dem Bedienungshandgriff 4 verbindbare Platte abgesetzt sein.

Zu erwähnen wäre noch, daß das Druckelement 6 für den Sperrhebel 13 auf diesen aufgeschnappt ist. Dadurch ist es ein leichtes, ein dem jeweiligen Farbdesign der Backofentür angepaßtes Druckelement anzubringen.

Die Funktion des aus der Türebene herauschwenkbaren Bedienungshandgriffs ist folgende: Gemäß Fig. 2

befindet sich der Bedienungshandgriff 4 in Ruhestellung, in welcher der Rastzapfen 18 des Sperrhebelarmes 14 in der Rastvertiefung 20 auf der Kurvenbahn 19 des ortsfesten Griffhalteteils 8 eingerastet und durch die Krafteinwirkung des Federelementes 16 in dieser Stellung gesichert ist. Durch Eindrücken des Druckelementes 6, wobei der an diesen angekoppelte Sperrhebel 13 gegen die Wirkung des Federelementes 16 in seiner Führungsnut 15 verschoben wird, wird der Rastzapfen 18 des Sperrhebelarmes 14 außer Eingriff mit der Rastvertiefung 20 gebracht. Durch die Krafteinwirkung der gegen den Bedienungshandgriff 4 gerichteten Zwischenkelfeder 12 wird der Bedienungshandgriff 4 automatisch in seine Arbeitsstellung herausgeschwenkt, wobei der Rastzapfen 18 des Sperrhebelarmes 14 auf der Kurvenbahn 19 entlanggleitet und am Ende dieser in deren Rastvertiefung 21 einrastet. Damit befindet sich der Bedienungshandgriff 4 in seiner gesicherten Arbeitsstellung und der Benutzer kann durch Eingriff in die AusmULDung 22 des Bedienungshandgriffes 4 die Back- u. Bratofentür 1 mühelos in Öffnungs- oder wieder in Schließstellung bringen. Soll der Bedienungshandgriff 4 wieder in seine Ausgangs- bzw. Ruhestellung zurückgeschwenkt werden, so kann dies nach Eindrücken des Druckhebels 6 und damit Lösen des Rastzapfens 18 aus seiner Rastvertiefung 21 (Arbeitsstellenverrastung) unter gleichzeitigem Zurückschwenken des Bedienungshandgriffes bis zum Einrasten des Rastzapfens 18 in der Rastvertiefung 20 (Ruhestellenverrastung) bewirkt werden.

Patentansprüche

1. Back- u. Bratofentür bestehend aus einem Türboden und einer mit diesem verbundenen Glasfrontplatte, die eine Aussparung aufweist, welche durch einen aus der Türebene in die Arbeitsstellung herauschwenkbaren Bedienungshandgriff ausgefüllt ist, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:
 - der Bedienungshandgriff (4) ist an einem Griffhalteteil (8) angelenkt und steht unter der Wirkung einer Dreh- bzw. Zwischenkelfeder (12),
 - das Griffhalteteil (8) ist am Türboden (7) befestigt,
 - am ortsfesten Griffhalteteil (8) ist eine Ruhestellenverrastung (20) und eine Arbeitsstellenverrastung (21) für den ausschwenkbaren Bedienungshandgriff (4) ausgebildet,
 - im Bedienungshandgriff (4) ist ein Druckelement (6) sowohl zum Aufheben der Ruhestellenverrastung als auch zum Aufheben der Arbeitsstellenverrastung integriert.
2. Back- u. Bratofentür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem Druckelement (6) ein sowohl die Ruhestellenverrastung als auch die Arbeitsstellenverrastung im Griffhalteteil (8) bewirkender Sicherungs- bzw. Sperrhebel (13) gekoppelt ist und der Sicherungs- bzw. Sperrhebel (13) gegen die Krafteinwirkung von mindestens einem Federelement (16) betätigbar ist.
3. Back- u. Bratofentür nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement (16) am ausschwenkbaren Bedienungshandgriff (4) gehalten ist.
4. Back- u. Bratofentür nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das auf den Sicherungs- bzw. Sperrhebel (13) einwirkende Federelement (16) blattfederartig ausgebildet und in Längs-

richtung des Sicherungs- bzw. Sperrhebels (13) verlaufend angeordnet ist.

5. Back- u. Bratofentür nach Anspruch 2 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Sicherungs- bzw. Sperrhebel (13) einen Sperrarm (14, 14') aufweist, der in einen rechtwinkelig abstehenden Rastzapfen (18) übergeht.

6. Back- u. Bratofentür nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Sicherungs- bzw. Sperrhebel (13) mit seinem Sperrarm (14, 14') in einer an der Innenseite des Bedienungshandgriffes (4) angeformten Führungsnut (15, 15') geführt ist.

7. Back- u. Bratofentür nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ruhestellenverrastung (20) und die Arbeitsstellenverrastung (21) Bestandteil einer am Griffhalteteil (8) ausgebildeten Kurvenbahn (19) sind und den Anfang bzw. Endpunkt der Kurvenbahn markieren.

8. Back- u. Bratofentür nach Anspruch 1 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ruhestellenverrastung und die Arbeitsstellenverrastung aus je einer in der Kurvenbahn (19) ausgebildeten Rastvertiefung (20, 21) bestehen.

9. Back- u. Bratofentür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckfeder bzw. die Zwischenkelfeder (12) für den Bedienungshandgriff (4) auf der Scharnierachse (11) der Scharnieranordnung (10) aufgebracht ist und sich einerseits am Griffhalteteil (8) und andererseits am Bedienungshandgriff (4) abstützt.

10. Back- u. Bratofentür nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der Sicherungs- bzw. Sperrhebel (13) und das zugehörige Federelement (16) durch eine mit dem Bedienungshandgriff (4) verbindbare Platte abgedeckt sind.

11. Back- u. Bratofentür nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Druckelement (6) für den Sicherungs- bzw. Sperrhebel (13) auf diesen aufgeschnappt ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

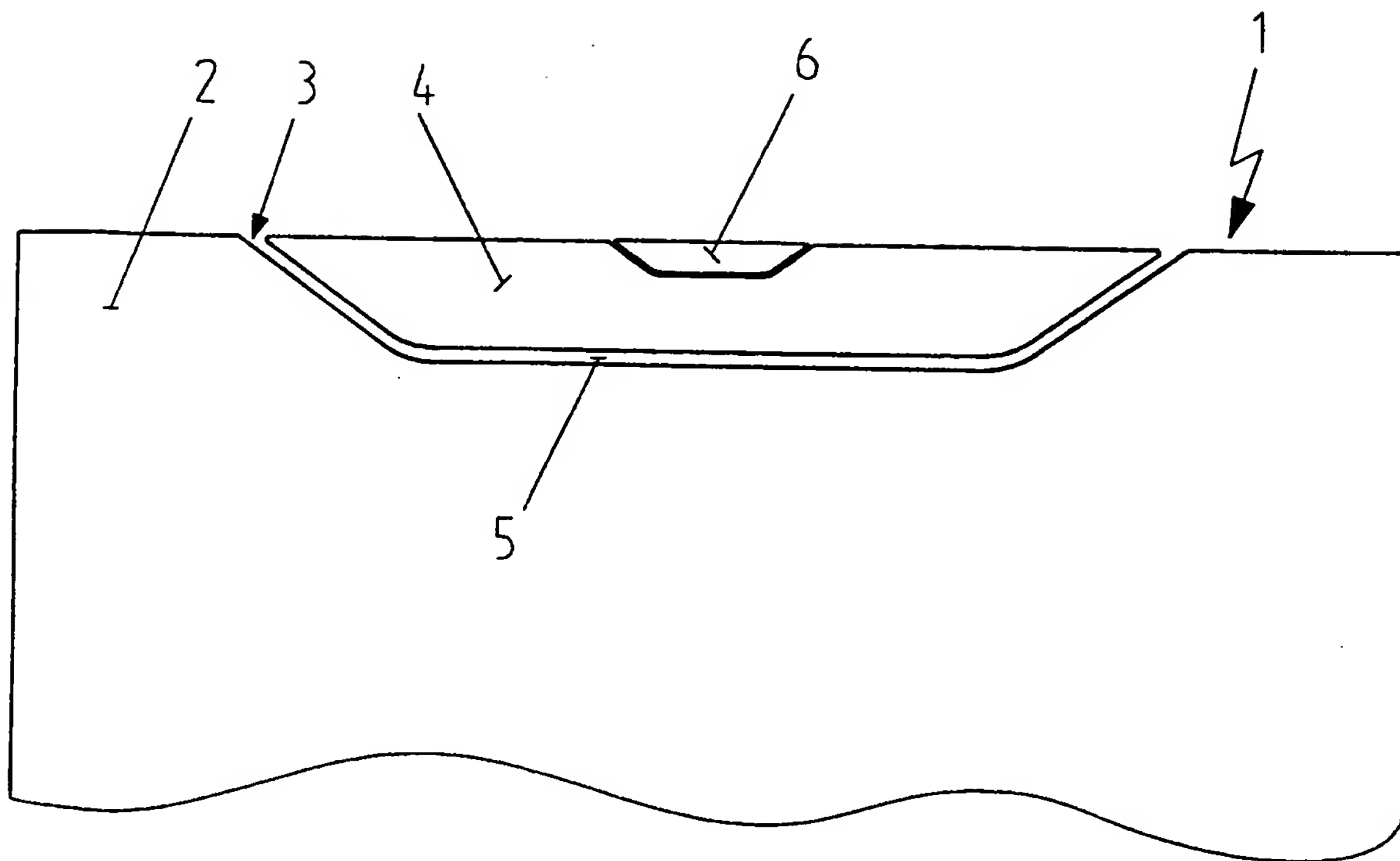


Fig. 1

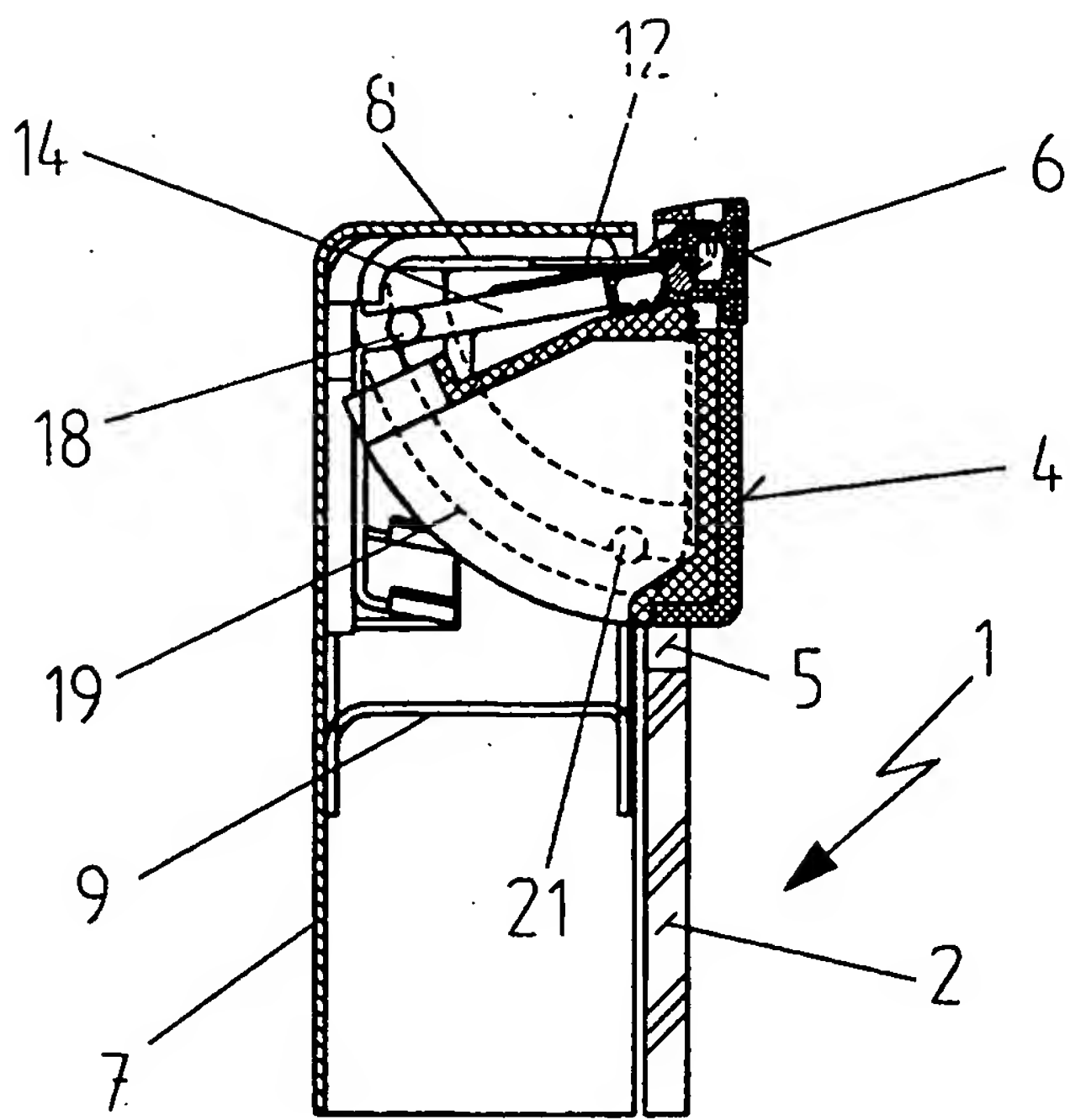


Fig. 2

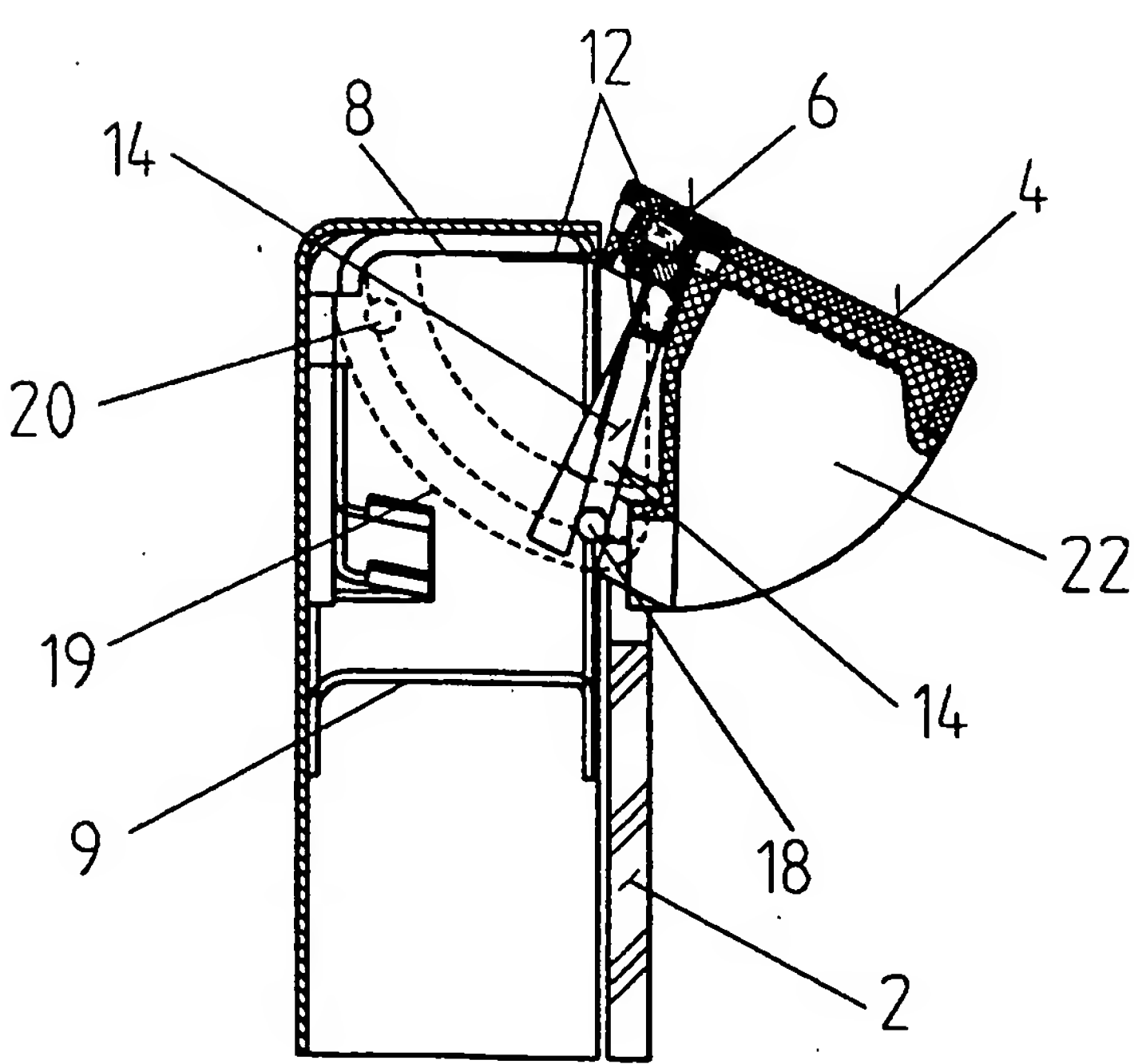


Fig. 3

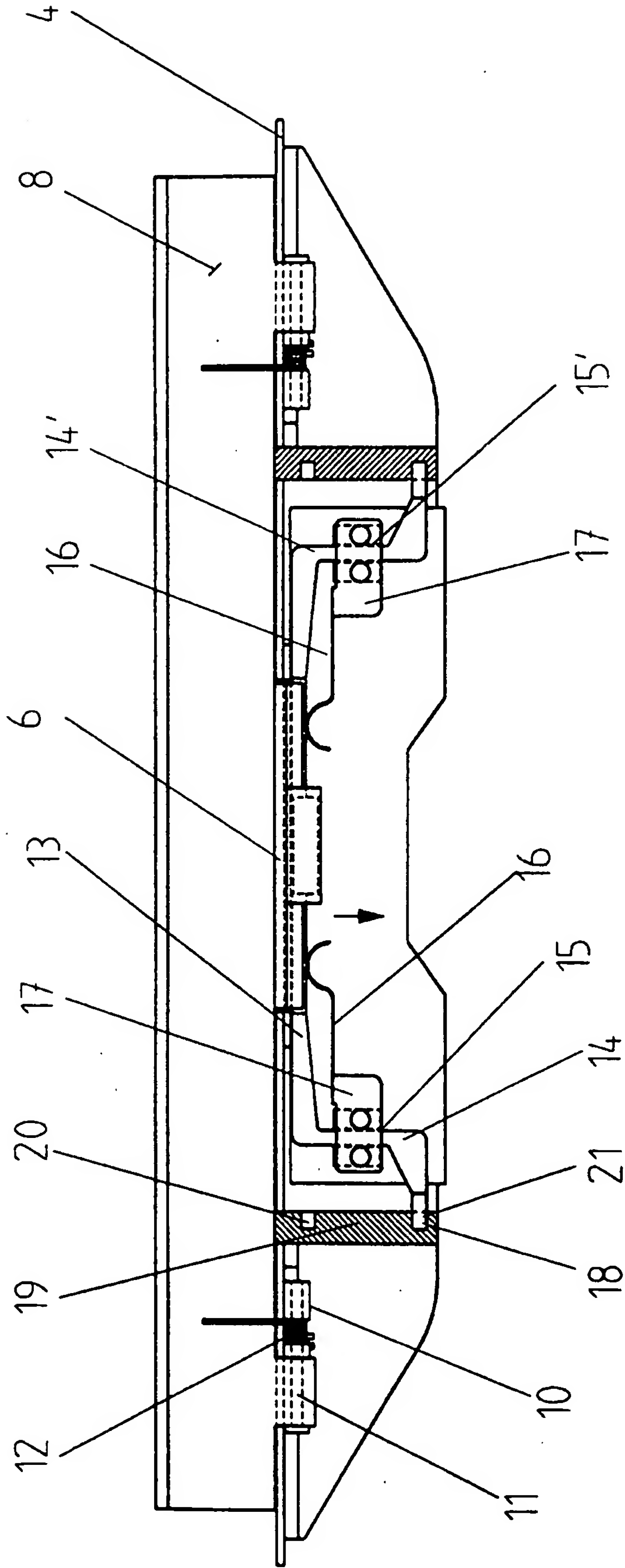


Fig. 4